新型智能电动单座调节阀

QSTP 系列智能电动引进单座调节阀

QSTP 系列智能电动引进单座调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSL 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀，可广泛应用于电力、冶金、石油、化工、医药、锅炉、轻工等行业的自动控制系统中。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、阀位值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● TP 系列采用顶端导向，单座密封结构。与其它同类调节阀相比，具有结构简单、额定流量系数大，阀座泄露量小等突出优点。另外，带有软密封结构的 TP 系列既有调节功能又有切断功能，是一种调节切断型的调节阀，也可作切断阀用。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　式：PSL 智能型直行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值

电　　源：220V±10%/50Hz

推力规格：1KN、2KN、4KN、8KN、10KN、16KN、20KN、25KN

阀作用型式：任意设置正/反作用

防护等级：IP65

基本误差：≤±1.0%

死　　区：≤l.0%

环境温度：-l0～+65℃

2、阀 体

公称通径：20～150mm

公称压力：PNl.6、4.0、6.4MPa

连接形式：法兰连接按 JB79—94 标准

材　　料：WCB、WC6、1Crl8Ni9、CF8M

上 阀 盖：常温型：-17～+220℃

延长型：-50～17℃

+220～420℃

填　　料：聚四氟乙烯、四氟石棉、石墨

3、阀内组件

阀内结构：上导向柱塞型单阀芯、金属密封、软密型(使用温度低于 200℃)

材　　料：10Crl8Ni9、1Crl3、316+N0.6

流量特性：线性、等百分比、快开

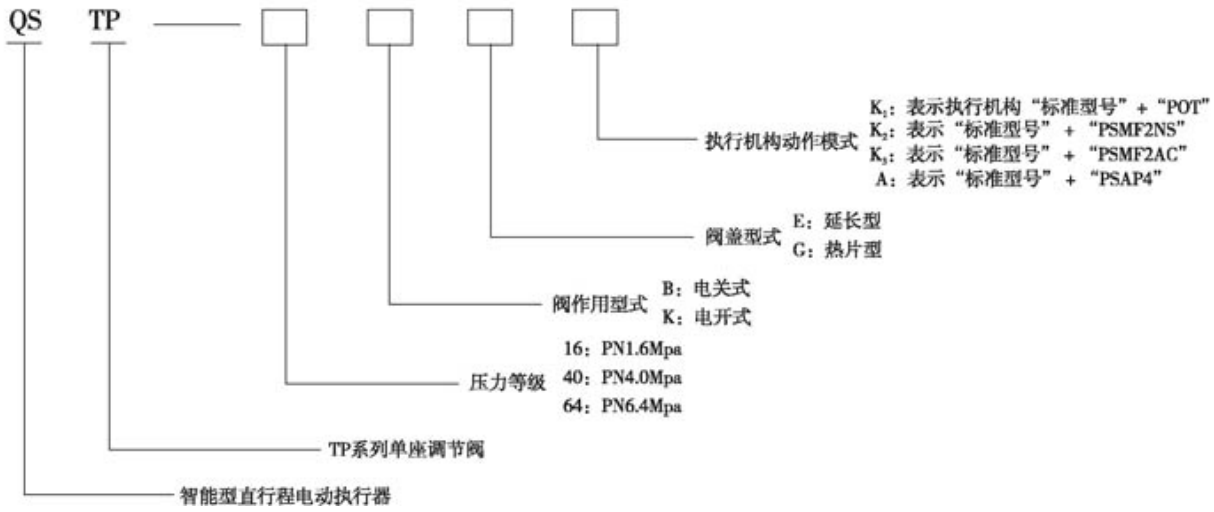
泄 漏 量：ABSl、Bl6、104，金属密封Ⅳ、Ⅴ级软密封 Vl 级

基本误差：±l.0%

死　　区：≤l.0%

可调范围：50：1

三、命名方法



1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线及中线 输出：4～20mA反馈纹号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，　输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、Kv 值与行程

公称通径(mm)	3″/4(20)		25	32		40			50			65			80			100			150		
阀座直径(mm)	3 4 5 6 7 8 10 12 15	20	25	25	32	25	32	40	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100	80	100	150
流量系数 Kv值	0.08 0.12 0.2 0.32 0.5 0.8 1.2 2.0 3.6	6	10	10	16	10	16	24	16	24	44	24	44	65	44	65	95	65	95	170	95	170	350
行程(mm)	16			25		25						40									60		

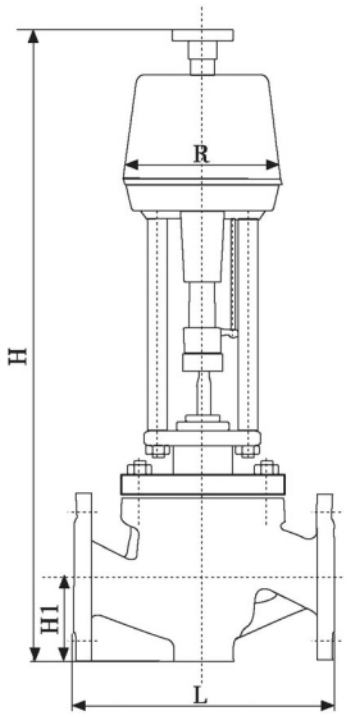
3、允许压差

100KPa

执行机构	阀座直径(mm)										
	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
PSL201	64	43	24	16	10						
PSL202				27	17	12	8	4. 5			
PSL204						25	16	9			
PSL208							32.5	28.5	125	6	3.6
PSL210								24	15	10	4.5
PSL316									255	16	7.2
PSL320										20.5	9
PSL325										25.5	11.3

四、外形尺寸、重量

公称通径 DN(mm)	L(mm)			R(mm)	H1(mm)		H(mm)		重量(kg)
	PN1.6	PN4.0	PN6.4		PN1.6 PN4.0	PN6.4	PNl.6 PN4.0	PN6.4	
3/4(20)	184	194	206	177	58	58	614	614	20.5
25	184	196	210	177	58	58	614	614	21.5
40	223	235	251	177	76	76	633	633	32
50	251	267	286	177	76	76	635	635	36
65	276	292	3ll	177	90	100	712	722	43
80	299	318	337	177	94	116	739	761	60
100	353	369	394	177	117	140	761	784	69
150	451	473	508	226	160	188	935	963	168



注：接管法兰基本尺寸 PN1.6MPa 按 JB/T79.1-94 标准。
PN4.0、6.4MPa 按 JB/T79.2-94 标准。
公称通径 G 3″/4 接管方式：1：按 G 3″/4 管螺纹方式　2：按法兰方式

QSBM 系列智能电动套筒调节阀

QSBM 系列智能电动套筒调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSL 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀，适用控制各种高温、低温的高压差流体是一种压力平衡式调节阀，可广泛应用于电力、石油、冶金、化工、医药、锅炉、轻工等行业自动控制系统中。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流最、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信值、阀位值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行器或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● QSBM 系列套筒调节阀实际上是一种低流阻流道设计、力平衡结构、套筒导向的双座密封调节阀。与其它的调节阀相比 BM 系列调节阀具有更大的额定流量系数、更高的允许压差、更长的寿命、最佳的动态稳定性及维护方便等优点。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSL 智能型直行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值

电　源：220V±10%/50Hz

推力规格：1KN、2KN、4KN、8IC99、10KN、16KN、20KN、25KN

阀作用型式：任意设置正/反作用

防护等级：IP65

基本误差：≤±1.0%

死　区：≤1.0%

环境温度：-l0～+65℃

2、阀体

公称通径：25～300mm

公称压力：PNl.6、4.0、6.4MPa

连接形式：法兰连接 JB79—94 标准

材　　料：WCB、WC6、1Crl8Ni9、CF8M

上 阀 盖：常温型：-17～+220℃

延长型：-50～17℃、

+200～+420℃

热　　片：+420～+566℃

填　　料：聚四氟乙烯、四氟石棉、石墨

3、阀内组件

阀内件结构：双座密封平衡式

材　　料：1Cr18Ni9、0Cr18Ni12Mo2、17—4PH

流量特性：线性、等百分比、快开

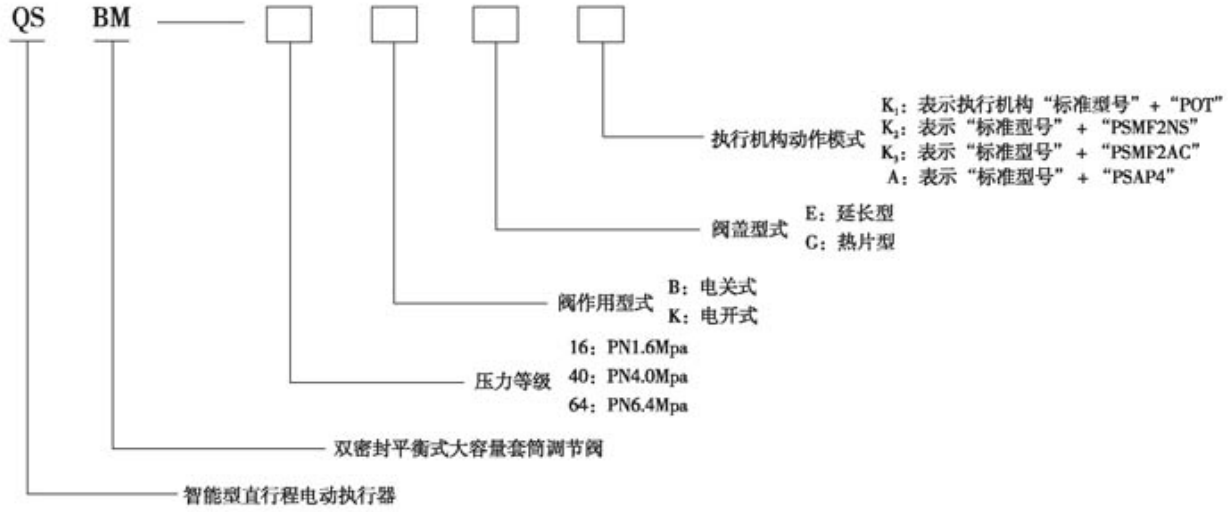
泄 漏 量：ABSl、Bl6、104，Ⅱ级 25—100，Ⅲ级 150—300

基本误差：±1.0%

死　　区：≤1. 0%

可调范围：50：1

三、命名方法



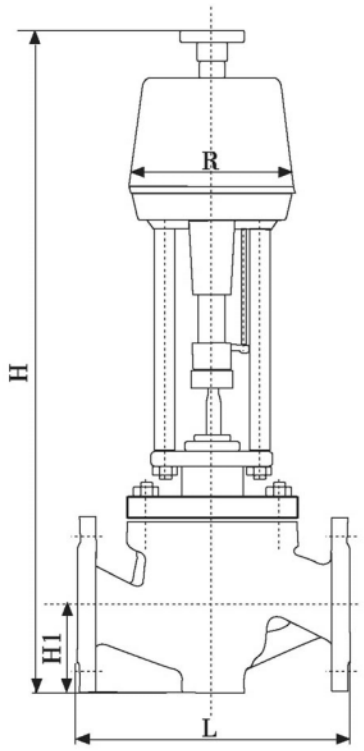
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转．反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈纹号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，　输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、KV 值与行程

公称通径(mm)		25	40	50	65	80	100	150	200	250	300
Kv	标准	16	30	48	80	120	200	400	700	1100	1600
	收缩	8	16	30	48	80	120	200	400	700	1100
行程(mm)		16	25		40			60		100	
配电动执行器型号		PSL201	PSL204		PSL208			PSL316		PSL320	
允许压差(MPa)		＜公称压力									

四、外形尺寸、重量



公称通径 DN(mm)	L(mm)			R (mm)	H1 (mm)	H (mm)	重量 (kg)
	PNl.6	PN4.O	PN6.4				
25	184	177	210	177	50	614	22.5
40	223	235	251	177	70	633	32
50	251	267	286	177	73	635	38
65	276	292	311	177	90	712	48
80	299	318	337	177	100	739	62
100	353	369	394	177	1lO	761	71
150	451	473	508	226	150	935	183
200	543	568	610	226	200	955	336
250	673	708	752	226	230	1165	491
300	737	775	819	226	260	1185	638

注：接管法兰基本尺寸 PN1.6MPa 按 JB/T79.1—94 标准。
PN4.0、PN6.4MPa 按 JB/T79.2—94 标准。

QSVP 系列智能电动单座调节阀

QSVP 系列智能电动单座调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PsL 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀，适用于各种不同压力和温度的流体和对泄漏要求高的场合。可广泛应用于电力、冶金、石油、化工、医药、锅炉、轻工等行业的自动控制系统中。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PsL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、阀位值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● 阀门流体通道成 S 型，压降损失小，流量大，流量特性精度高，可调范围广。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSL 智能型直行程执行机构
输入信号：4～20mADC
输入阻抗：250Ω
输出信号：4～20mADC
输出最大负载：＜65012
断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值
电　　源：220V±10%/50Hz
推力规格：1KN、2KN、4KN、8KN、10KN、16KN、20KN、25KN
阀作用型式：任意设置正/反作用
防护等级：IP65
基本误差：≤±l.0%
死　　区：≤1.0%
环境温度：-10～+65℃

2、 阀体

公称通径：25～200mm
公称压力：PNl.6、4.0、6.4MPa
连接形式：法兰连接　　法兰标准 JB79—94 标准
材　　料：WCB、WC6、1Crl8Ni9、CF8M
上 阀 盖：常温型：-40～+250℃
　　热片型：+250～+450℃

填　　料：聚四氟乙烯、四氟石棉、石墨

3、阀内组件

阀内结构：双座密封平衡式

材　　料：1Cr18Ni9、0Cr18Ni12Mo2、17—4PH

基本误差：±1.0%

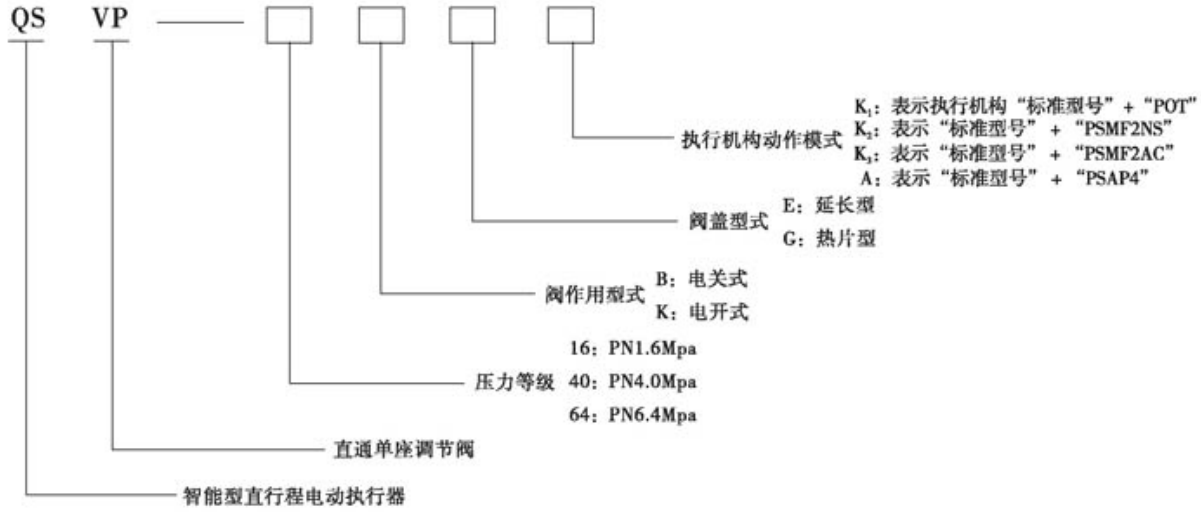
死　　区：≤1.0%

流量特性：线性、等百分比、快开

泄 漏 量：ABS1、B16、104，Ⅱ级 25—100，IIl 级 150-300

可调范围：50：1

三、命名方法



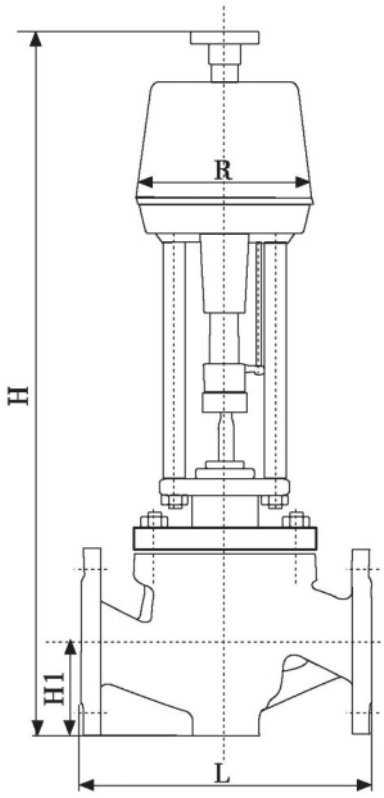
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
元源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈纹号	型号为“标准型号” + “PSMF2AC”
调节动作模式，　输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、QSVP 型电动单座调节阀参数

公称通径(mm)			G3″/4 (20)									25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
阀座直径(mm)			3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
配电动执行器型号			PSL20l										PSL202		PSL204		PSL208			PSL316		
行程(mm)			10										16		25		40			60		
动作速度(mm/s)			0.4										0.4		0.4		1.0			1.0		
额定流量系数 Kv			0.08	0.12	0.20	0.32	0.5	0.8	1.2	2.0	3.2	5.0	8.0	12	20	32	50	80	120	200	280	450
允许压差△P MPa			＜公称压力								4.3	2.4	1.6	1.0	2.5	1.6	1.8	1.2	0.7	0.9	0.6	0.4
流域特性			直线；等百分比																			
公称压力 介质温度 阀体材质	公称压力 MPa	1.6	常温-20～-200℃																			
		4.0	常温-40～200℃　ZG25 ZG1Cr18NigTi																			
			中温-40～450℃　ZG25 ZG1Cr18NigTi																			
		6.4	常温-40～200℃　ZG25 ZG1Cr18Ni9Ti																			
			中温-40～450℃　ZG25 ZG1Cr18Ni9Ti																			

四、外形尺寸、重量



公称通径 DN(mm)	PN MPa			H1(mm)		H(mm)		R (mm)	重量(kg)		
	1.6	4.0	6.4	1.6 MPa	4.0 6.4 MPa	常温	中温		PNl.6 MPa	PN4.0 6.4MPa	
										常温	中温
G3/4			120	32		633	720	176	8	9	11
20	180	180	190	58/65		627/679	823/830	176	10	14	17
25	185	190	200	112		736	887	176	12	16	19
32	200	210	210	118		748	899	176	14	17	20
40	220	235	235	129		771	922	176	17	26	30
50	250	265	265	144		801	952	176	20	30	34
65	275	295	295	176		910	1061	176	34	37	45
80	300	320	320	191		926	1077	176	49	54	64
100	350	370	370	195		934	1085	176	62	72	83
125	410	440	440	243		1117	1332	176	83	93	110
150	450	475	475	251		1133	1348	225	116	134	154
200	550	570	570	290		1216	1431	225	171	204	234

注：接管法兰基本尺寸 PN1.6MPa 按 JB/T79.1—9.4。PN4.0MPa、PN6.4MPa 按 JB/T79.2-94 标准。
公称通径 G3/4＂接管方式：①按 G3＂/4 管螺纹方式。②按法兰方式

QSVN 系列智能电动双座调节阀

QSVN 系列智能电动双座调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSL 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀，适用于密封要求不严的场合。可广泛应用于电力、冶金、石化、化工、医药、锅炉、轻工等行业的自动控制系统中。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、阀位值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● 阀内有上、下两个阀芯，流体作用在上、下阀芯上的推力，其方向相反而大小接近，故不平衡力很小，允许压差较大，额定流量系数比同口径单座调节阀小，但该阀泄漏较单座调节阀大。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSL 智能型直行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间的任意值

电　　源：220V±10%/50Hz

推力规格：1KN、2KN、4KN、8KN、10KN、16KN、20KN、25KN

阀作用型式：任意设置正/反作用

防护等级：IP65

基本误差：±l.0%

死　　区：≤±1.0%

环境温度：-l0～+65℃

2、阀体

公称通径：25～200mm

公称压力：PN1.6、4.0、6.4MPa

连接形式：法兰连接(按 JB79—9 标准)

材　　料：铸铁(HT200)，碳钢(ZG25)，不锈钢(ZG1C18Ni9，ZGOCr17Ni12M02)

上 阀 盖：常温型：-40～250℃

中温型：-40～450℃

填　　料：V 型聚四氟乙烯填料

3、阀内组件

阀芯型式：双座柱塞型阀芯

流最特胜：线性和等百分比特性

材　　料：不锈钢

泄 漏 量：≤额定流量系数 Kv 的 0.5%

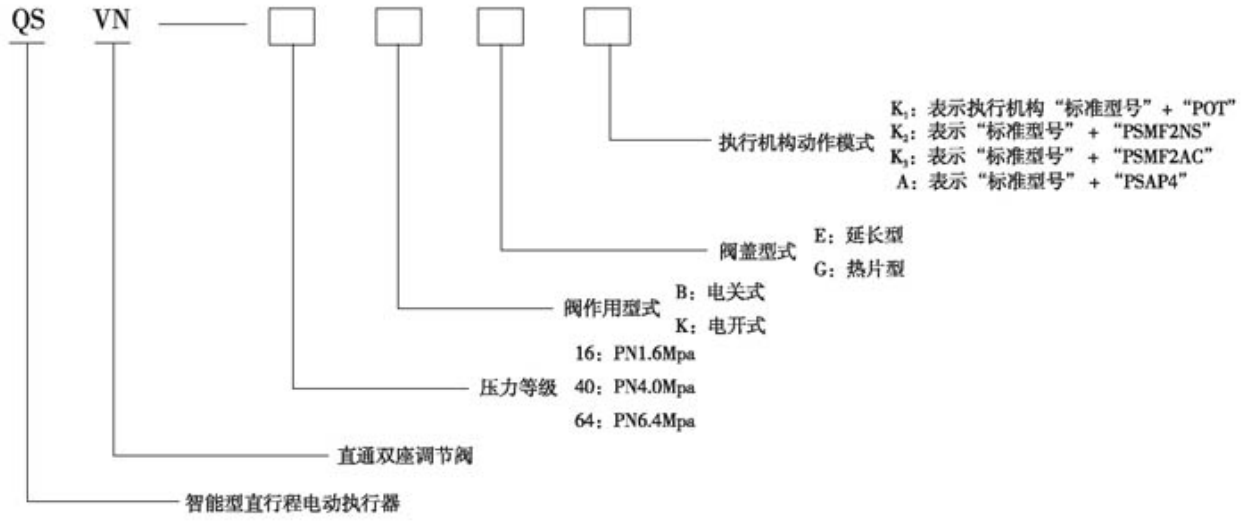
基本误差：±l.0%

回　　差：≤l.0%

死　　区：≤l.0%

可调范围：30：1

三、命名方法



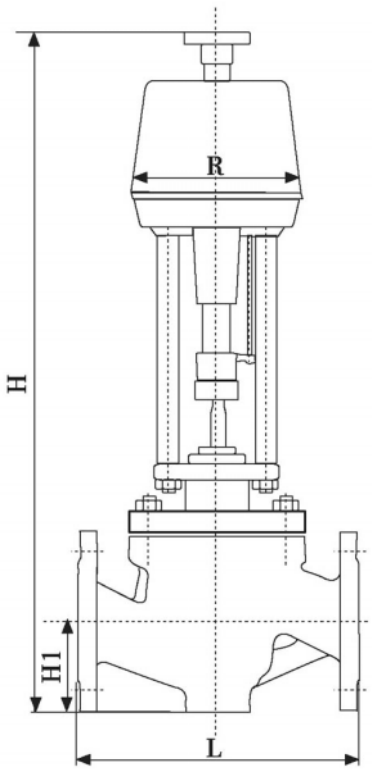
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”十“PSMF2AC”
调节动作模式，　输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、QSVN 型电动单座调节阀参数

公称通径(mm)			25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
配电动执行器型号			PSL202		PSL204		PSL208			PSL316		
行程(mm)			15		25		40			60		
动作速度(mm/s)			0.4		0.4		1.0			1.0		
定额流量系数(Kv)			10	16	25	40	53	100	160	250	400	630
允许压差(MPa)			＜公称压力									
流量特性			直线；等百分比									
公称压力 介质温度 阀体材质	公称压力MPa	1.6	常温-40～+25℃　HT200									
		4.0	常温-40～+200℃　ZG25、ZG1Cr18Ni9Ti									
		6.4	中温-40～+450℃　ZG25、ZG1Cr18Ni9Ti									

四、外形尺寸、重量



公称通径DN(mm)	L(mm)			Hl (mm)	H (mm)		R (mm)	重量(kg)		
	PN MPa				常温	中温		PN1.6 MPa	PN4.0 6.4MPa	
	1.6	4.0	6.4						常温	中温
25	185	190	200	117	746	897	176	14	18	21
32	200	210	210	120	752	903	176	16	19	22
40	220	230	235	139	791	942	176	18	28	32
50	250	255	265	144	801	952	176	22	32	36
65	275	285	295	188	930	1081	176	53	57	65
80	300	310	320	208	960	1111	176	62	67	77
100	350	355	370	220	984	1135	176	86	97	108
125	410	425	440	268	1167	1382	225	98	118	135
150	450	460	475	278	1187	1402	225	160	178	198
200	550	570	570	320	1271	1486	225	294	328	358

注：接管法兰基本尺寸 PNl.6MPa 按 JB/T79.1-94 标准。
PN4.0MPa、PN6.4Mpa 按 JB／T79.2—94 标准。

QSVQ/X 系列智能电动三通合/分流调节阀

QSVQ 智能电动三通合流调节阀和 QSVX 三通分流调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSL 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀，适用于配比调节、旁路调节、热交换的温度控制系统。可广泛应用于石油、化工、冶金、医药、电力、纺织等行业的自动控制系统中。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、反馈信号值、电动手操值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● 一台三通阀可代替两台单座阀或双座阀使用，占据空间体积小，节省安装管道及费用。

● 具有调节精度高、调节性能好的特点、允许温差≤l50℃。

● 波纹管密封型，对移动的阀杆形成安全的密封，堵绝液体外漏。

● 除阀盖处衬套导向外，阀芯侧面与阀座内表面也有导向作用，导向面积大，工作可靠。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSL 智能型直行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值

电　　源：220V±10%/50Hz

推力规格：1KN、2KN、4KN、8KN、10KN、16KN、20KN、25KN

阀作用型式：任意设置正／反作用

防护等级：IP65

基本误差：±l.0%

死　　区：≤±1.0%

回　　差：≤±1.0%

环境温度：-20℃～+60℃(4℃以下使用时，需加装加热电阻)

2、阀体

公称通径：合流阀：25～200mm

分 流 阀：25～200mm

公称压力：PN1.6、4.0、6.4MPa

材　　料：铸钢(ZG25) 铸不锈钢(ZGlCrl8Ni9) (ZGOCrl8Nil2Mo2Ti)

上 阀 盖：常温型：-40～250℃

高 温 型：250～450℃

填　　料：V 型聚四氟乙烯填料

3、阀内组件

阀芯型式：V 型缺口双座阀芯

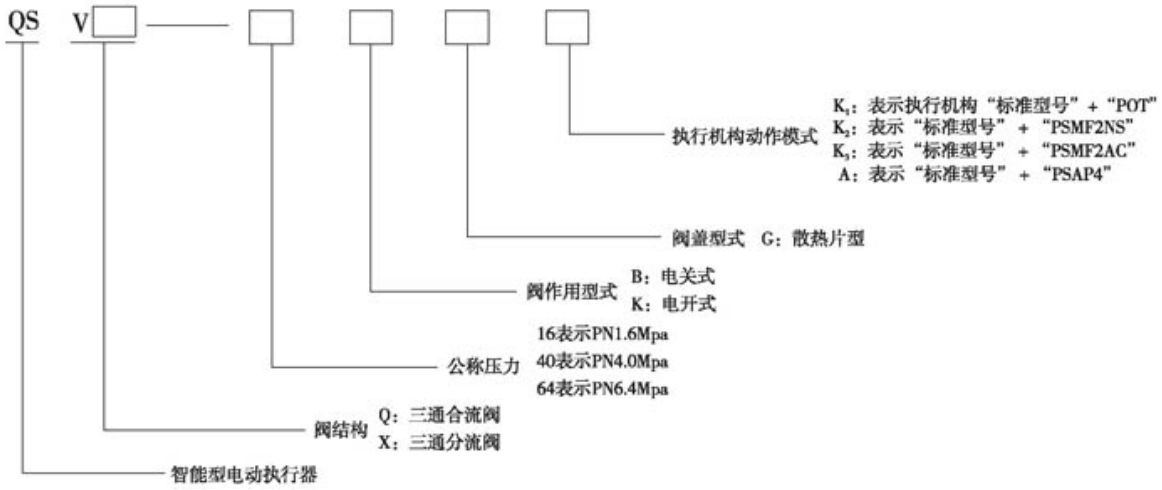
流量特性：线性、等百分比

材　　料：不锈钢

泄 漏 量：≤额定流量系数 Kv 的 0.5%

可调范围：10:1

三、命名方法



1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

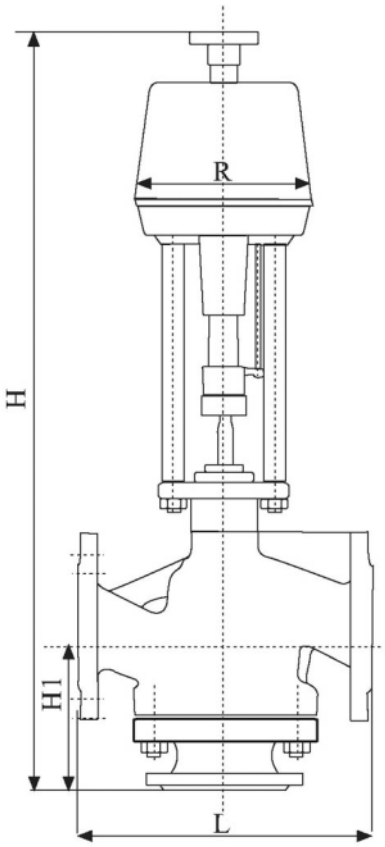
2、额定流量系数 Kv 值、行程、允许压差△P

l00KPa

公称通径 DN(mm)		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
额定行程(mm)		16		25		40			60		
Kv	合流阀	8.5	13	21	34	53	85	135	210	340	535
	分流阀						85	135	210	340	535
允许压差△P		30	20	25	16	18.5	12.5	8.0	4.0	3.0	1.6

执行机构	PSL-202	PSL-204	PSl-208	PSL-316

四、外形尺寸、重量



公称通径 DN(mm)	L(mm)			H1(mm)			H(mm)		R(mm)	重量(kg)	
	PNl.6	PN4.0	PN6.4	PN1.6	PN4.0	PN6.4	普通型	热片型		普通型	热片型
25	185	190	200	140	150	160	801	931	176	19.5	22.5
32	200	210	210	150	160	170	817	947		20.5	23.5
40	220	230	235	160	170	180	84.4	974		27	35
50	250	255	265	180	190	200	884	1014		30	40
65	275	285	295	200	220	220	947	1094		62	70
80	300	310	320	210/225	230/250	240/265	960/1080	1123/1243		66	74
100	350	355	370	220/245	250/275	260/285	974/1172	1137/1275		84	96
125	410	425	440	260/285	300/320	300/325	1163/1321	1362/1520	225	142	158
150	450	460	475	280/305	320/340	320/340	1191/1391	1390/1550		179	196
200	550	560	570	320/350	380/400	380/410	1270/1438	1467/1631		235	255

注：斜杠上面为合流型尺寸，斜杠下面为分流型尺寸。
接管法兰标准：铸钢按 JB/T79.2—94。

QSVXG 高温导热油专用三通调节阀

该型号调节阀专为印染、化纤、橡塑、化工、印刷等行业中的导热油温度控制系统配套使用的产品。采用了不锈钢波纹管和石墨填料双重密封结构。故能有效地使管道中介质与外界隔绝，大大提高了产品密封的使用安全和可靠性。同样也适用于化工、石油、制药等行业中的剧毒的、贵重的、易挥发的和易渗透的介质调节。

1、阀体

主要材料

阀体阀盖：ZG230～450 ZG1Crl8Ni9Ti

阀芯、阀座：lCrl8Ni9Ti4 司太莱合金堆焊

填　　料：聚四氟乙烯

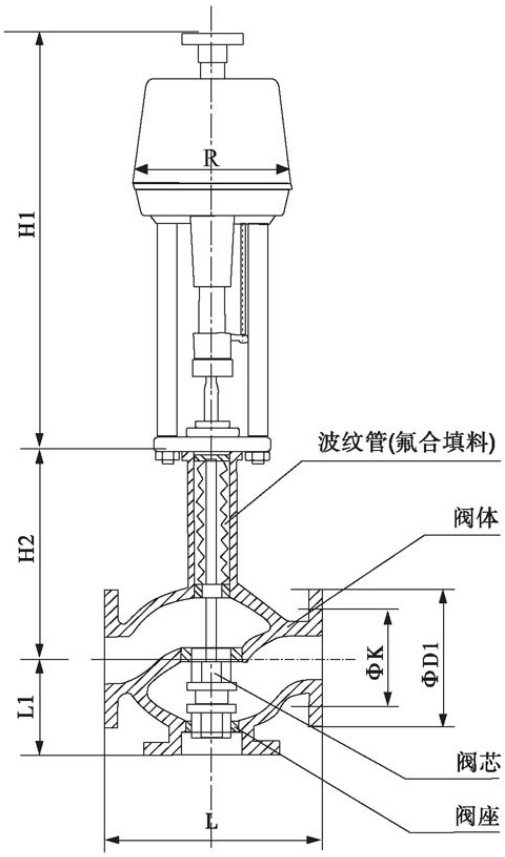
推杆衬套：2Cr13

2、额定流量系数 KV 值、行程等参数

公称通径	D_N(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
阀杆行程	L(mm)	16		25		40			60		
流通能力	Kv(t/h)	8.5	13	21	34	53	85	135	210	340	535
介质工作温度	t(℃)	-100℃～450℃									
流量特性		直线、等百分比									
工作压力	MPa	1.6									
基本误差	%	±1.0									
环境温度	t(℃)	-10℃-70℃									
相对湿度		≤85%									
配套执行机构		PSL202		PSL204		PSL208		PSL316			

3、执行机构动作模式选择

开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线。 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA	型号为“标准型号”+“PSAP4”



公称通径(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	160	180	205	230	280	310	350	400	480	600
L1	125	135	150	160	170	195	220	270	305	430
ΦDl	115	135	145	160	180	200	220	250	280	340
ΦK	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295
H2	200	210	220	240	270	300	340	380	440	520
H1	465	465	465	465	465	560	560	788	788	788
R	177	177	177	177	177	182	182	218	218	218
重量(kg)	17.3	21	25	30	60	66	85	135	178	230

QSVY 系列智能电动小流量调节阀

QSVY 智能电动小流量调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSl 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀。适用实验室及石油、化工、医药等生产过程中需加入少量添加剂和密封要求高的场合，可广泛用于较小流地的调节。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、反馈信号值、电动手操值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● 小流量调节阀结构简单、紧凑、体积小、重量轻、安装维护方便。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSL 智能型直行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值

电　　源：220V±10%/50Hz

推力规格：1KN、2KN、4KN、8KN、10KN、16KN、20KN、25KN

阀作用型式：任意设置正/反作用

防护等级：IP65

基本误差：. ±1.0%

死　　区：≤±1.0%

回　　差：≤±1.0%

环境温度：-20℃～+60℃(4℃以下使用时，需加装加热电阻)

2、阀体

公称通径：5mm

阀体材料：碳料、不锈钢

3、阀内组件

阀芯型式：单座柱塞型阀芯

流量特性：近似直线

材　　料：不锈钢(1Cr18Ni9Ti)

公称压力：lOMPa

行　　程：6mm

工作温度：-60～+200℃

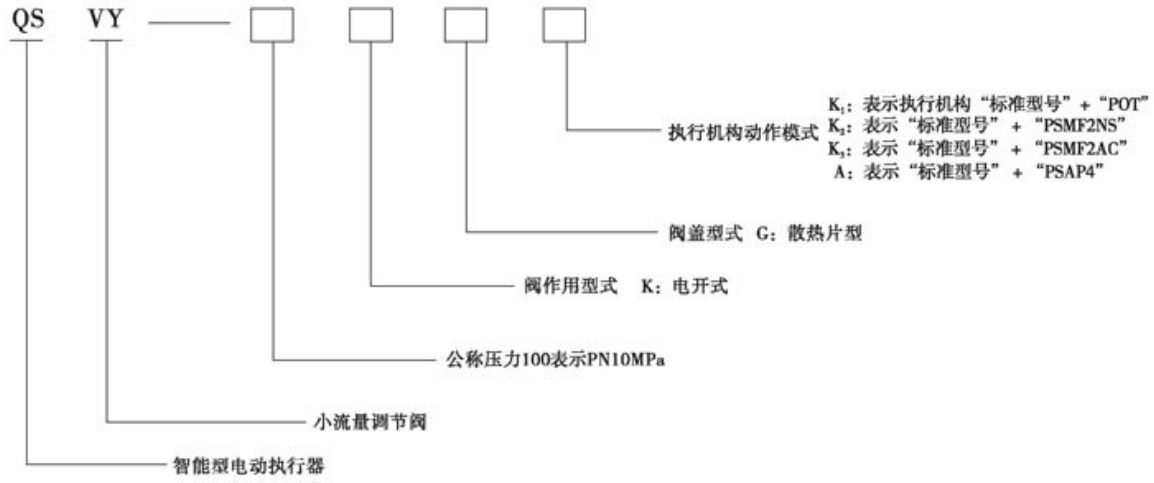
额定流量系数：0.0012，0.0020，0.0032，0.005，0.008，0.012，0.020，0.032，0.050

泄 漏 量：≤±10-4×额定流量系数

配用执行机构：QSL201

允许压差：＜6.4MPa

三、命名方法



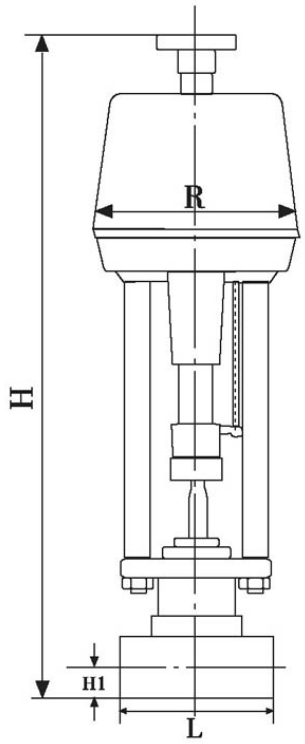
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

四、外形尺寸、重量

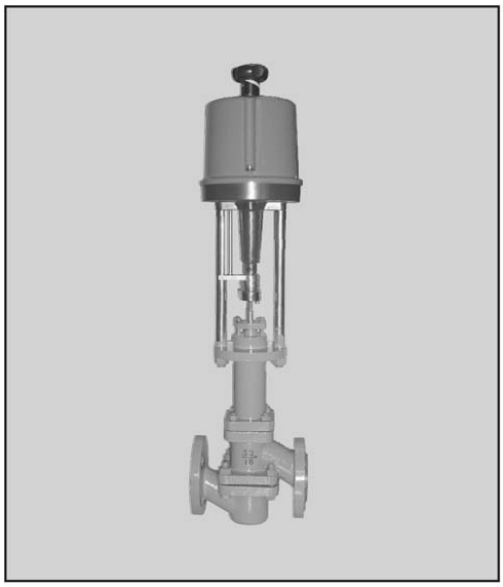
公称通径(mm)	L(mm)	R(mm)	H1(mm)	H(mm)		重量(kg)
				普通型	热片型	
5	80	176	16	565	685	8.5

注：重量为普通型上阀盖的阀。



QSVF 系列智能电动耐腐蚀调节阀

QSVF 型电动单座衬塑调节阀(以下简称电动衬塑阀)由直通单座衬塑阀和电动执行机构二部分组成。衬塑阀的阀内腔和阀内件衬有聚全氟乙丙烯(简称 F46)，并在上阀盖内采用聚四氟乙稀波纹管密封结构。因而电动单座衬塑调节阀可广泛应用于盐酸、硫酸、氢氟酸、硝酸、王水、各种强碱和强氧化剂等具有较强腐蚀性介质的调节控制。



一、主要特点

● 配用 PSL 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSL 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、反馈信号值、电动手操值。

● PSL 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● 耐腐蚀。阀体内腔、阀芯、阀座、阀杆均包衬 2.5～3mm 厚的 F46，能耐酸、碱等强腐蚀介质。

● 密封性能好。上阀盖与阀杆间采用四氟乙烯波纹管和填料双重密封。

● 泄露量小。由于阀芯、阀座是软密封，故泄漏量小。DN3/4 以及 DN40～150 阀体部分为整体式结构，DN20～32 阀体为分离式结构。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSL 智能型直行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜ 650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值

电　　源：220V±10%/50Hz

推力规格：1KN、2KN、4KN、8KN、10KN、16KN、20KN、25KN

阀作用型式：任意设置正/反作用

防护等级：IP65

基本误差：±l.0%

死　　区：≤±1.0%

回　　差：≤±1.0%

2、阀体

公称通径：20～150mm

公称压力：1.0MPa、1.6MPa

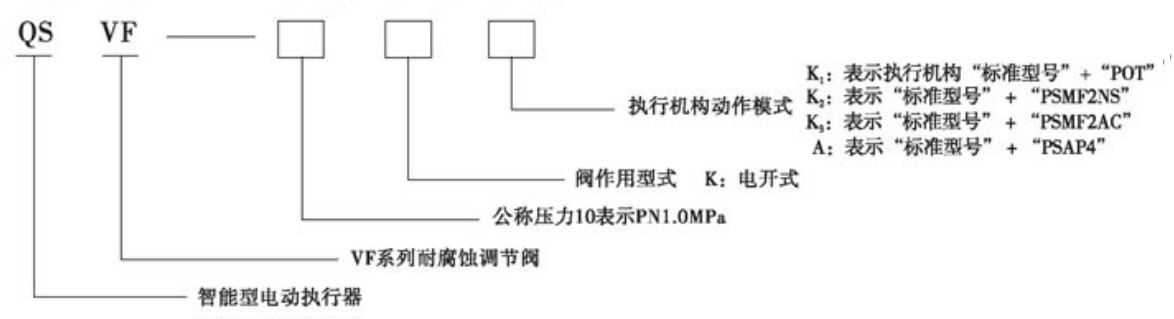
工作温度：-30～200℃

泄 漏 量：l0-4×阀的额定容量

3、阀基本技术参数

公称通径DN(mm)	G3/4					(20)					25	32	40	50	65	80	100	150
阀座直径DN(mm)	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
额定流量系数Kv	0.08	0.12	0.20	0.32	0.50	0. 80	1.2	2	3.2	5	8	12	20	32	50	70	100	240
流量特性	直线；等百分比																	
公称压力PN(MPa)	1.0、1.6																	
额定行程(mm)	10										16		25		40		60	
配用执行机构	PSL202										PSL204		PSL208		PSL210		PSL316	

三、命名方法



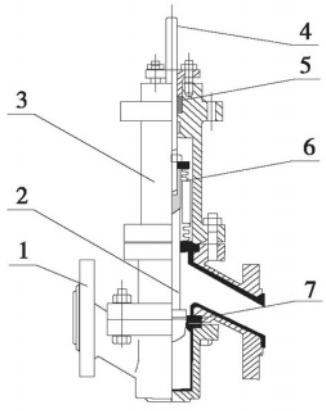
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转槽线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、主要零件及常用材料

电动单座衬塑调节阀的主要零件及常用材料见下表和右图。

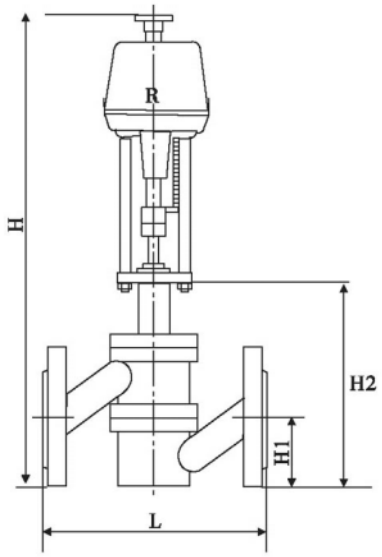
序号	零件名称	材料
1	阀体	WCB衬F46(FEP)
2	阀芯	2Cr13衬F46(FEP)；哈氏合金；蒙乃尔合金
3	上阀盖	WCB衬F46(FEP)
4	阀杆	1Cr18Ni9
5	填料	F4(PTFE)；柔性石墨
6	波纹管	F4(PTFE)
7	阀座	2Cr13衬F46(FEP)；哈氏合金；蒙乃尔合金



四、外形尺寸、重量

公称通径(mm)	H1(mm)	L(mm)	H2(mm)	H(mm)	重量(kg)
G3/4	50	116	178	643	18
20	65	180	255	720	16
25	70	185	295	760	19
32	80	200	310	775	23
40	71	220	325	790	26
50	88	250	300	860	38
65	102	275	385	945	54
80	140	300	425	985	59
100	170	350	455	1015	73
150	190	480	560	1348	120

注：接管法兰标准：JB／T79.1—94 标准。口径为 G3/4 的衬塑阀为 G3/4 管细纹连接。



QSVW 系列智能电动调节蝶阀

QSVW 调节蝶阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSQ 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀，可广泛应用于电力、冶金、石油、化工、医药、锅炉、轻工等行业的自动控制系统中。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSQ 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSQ 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、反馈信号值、电动手操值。

● PSQ 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；

或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● QSVW 蝶阀具有结构简单、流量大、重量轻等优点，因此，该类调节阀广泛适用于大流量、大口径、低压差的控制场合。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSQ 智能型角行程执行机构
输入信号：4～20mADC
输入阻抗：250Ω
输出信号：4～20mADC
输出最大负载：＜650Ω
断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值
电　　源：220V±10%/50Hz
推力规格：100Nm、200Nm、500Nm、1200Nm、2000Nm、3000Nm
周作用型式：任意设置正/反作用
防护等级：IP65
基本误差：±l.0%
死　　区：≤±1.0%
回　　差：≤±1.0%

2、阀体

型　　式：铸造直通对夹式

公称通径：80～500mm

公称压力：PN0.6、1.0MPa

介质温度：-20～200℃

填　　料：四氟、石墨

3、阀内组件

球芯形式：阀板

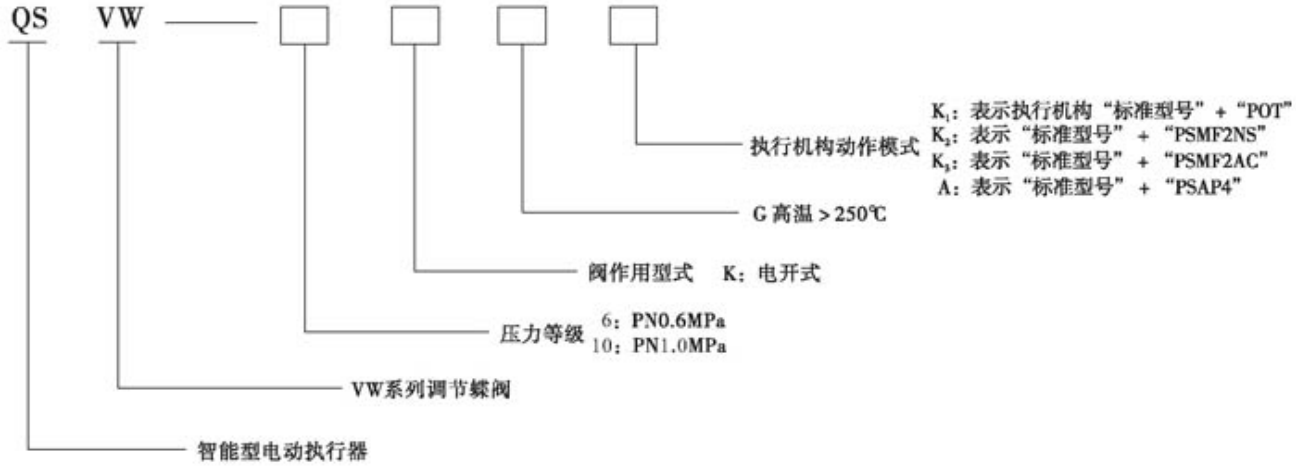
流量特性：近似等百分比

阀芯材料：ZG25

球芯转角：70°

可调范围：20：1

三、命名方法



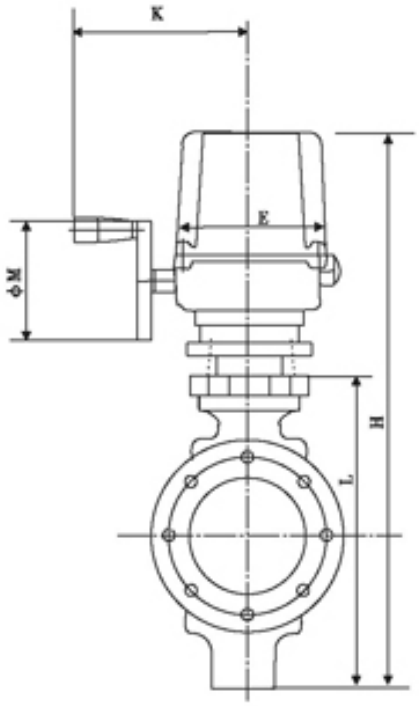
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

公称通径		80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
流量系数Kv		230	340	530	770	1350	2300	3060	4160	5450	6900	8500
执行机构	工作压力0.6MPa	PSQ-102		PSQ-202			PSQ-502			PSQ-702		
	工作压力1.0MPa	PSQ-102		PSQ-202		PSQ-502		PSQ-702	PSQ-1202	PSQ-2002		
回转角度		0～90℃										

四、外形尺寸、重量

公称通径	执行机构	K	ø M	E	L	H	阀厚度	重量(kg)
80	PSQ102	182	Ø125	157	292	600	50	60
100					312	620	56	72
125	PSQ202	182	Ø125	157	351	700	64	78
150					377	765	70	86
200	PSQ202/502	252	Ø250	220	459	840/950	90	95/120
250	PSQ502	252	Ø250	220	524	1020	115	120
300	PSQ502/702				578	1084	85	130
350	PSQ502/1202	252	Ø250	220	628	1134	92	137
400	PSQ702/2002	252	Ø250	220	728	1244/1390	140	150
450					780	1296	114	165
500					836	1352	127	180



QSVV 系列智能电动 V 型调节球阀

QSVV 智能电动小流量调节阀是 QS 智能电动调节阀系列产品之一，它由 PSQ 智能型电动执行器与优质的国产阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀。可广泛用于电力、冶金、石油、化工、医药、锅炉、轻工等行业的自动控制系统中。特别适用于纸浆、污水和含有纤维性和微小固体悬浊介质控制。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSQ 智能型角行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSQ 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、反馈信号值、电动手操值。

● PSQ 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；

或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● QSVV 型调节球阀具有阀门结构简单，装卸维护方便、流阻小、密封可靠、甚至切断。

● 流向可任意，可调范围广、能用于高压和大口径场合，控制高粘度，带有纤维和细颗粒的介质。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　式：PSQ 智能型角行程执行机构
输入信号：4～20mADC
输入阻抗：250Ω
输出信号：4～20mADC
输出最大负载：＜650Ω
断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%问予置的任意值
电　源：220V±10%/50Hz
推力规格：100Nm、200Nm、500Nm、700Nm、1200Nm、2000Nm、3000Nm
阀作用型式：任意设置正/反作用
防护等级：IP65
基本误差：±l.0%
死　区：≤±1.0%
回　差：≤±1.0%

2、阀体

阀　体：碳钢、不锈钢和 0Crl7Nil2M02
型　式：法兰式、对夹式

公称通径：25～200mm

公称压力：PN1.0、1.6、2.5、4.0、6.4MPa、

连接形式：法兰连接 RF

法兰标准按 JBT79.1—94(PN1.6)

JBT79.2—94(PN4.0)

介质温度：-40～230℃

填　　料：V 型聚四氟乙烯(PTFE)

3、阀内组件

球芯形式：球体开有 V 形缺口

流量特性：近似于等百分比

材　　料：球芯：不锈钢(ZGICrl8Ni9Ti、ZGOCrl8Nil2M02Ti)

转轴：3Cfl3，ICrl8Ni9

阀座：聚四氟乙烯，Crl8Nil2M02Ti

球芯转角：90°

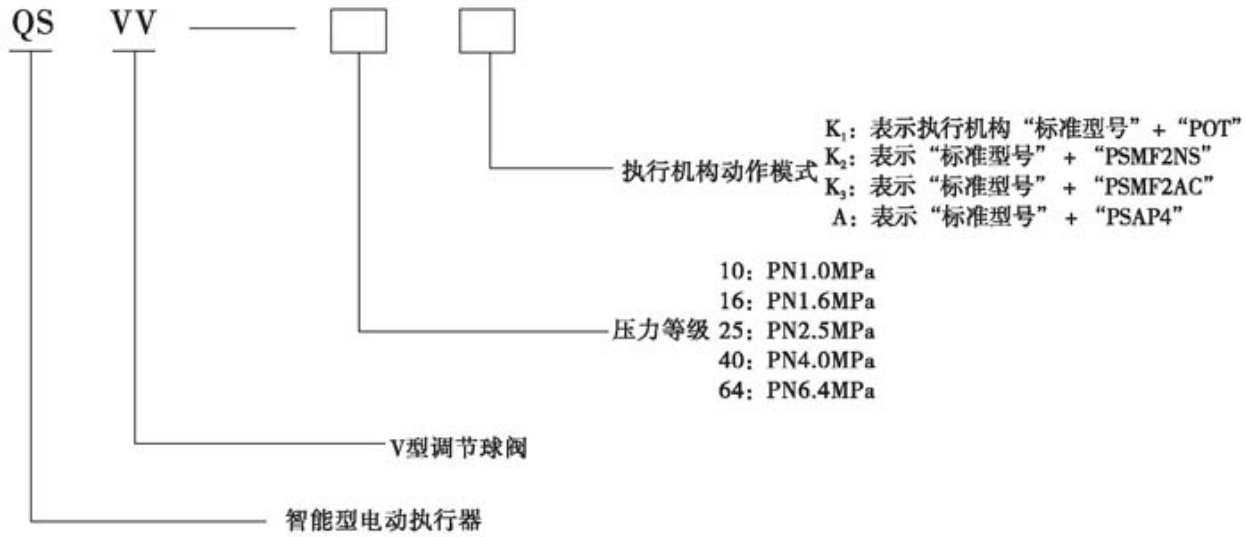
允许压差：小于公称压力

泄 漏 量： 金属阀座：＜10-4×Kv

聚四氟乙烯：＜10-8×Kv

可调范围：200：1

三、命名方法



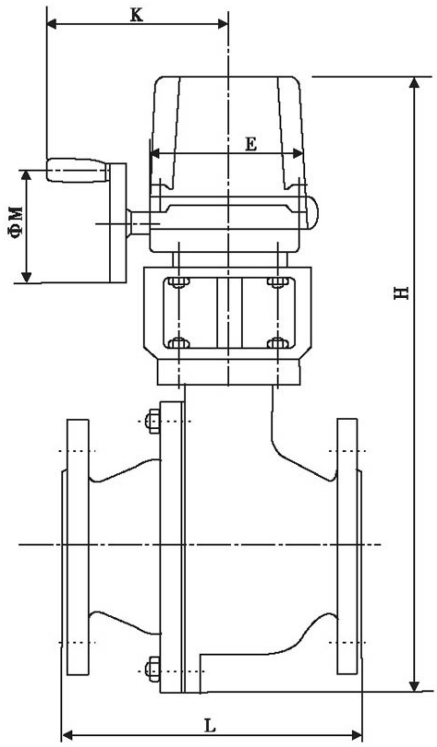
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～l000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、额定流量系数 Kv、允许压差、相配执行机构

公称通径	25	40	50	65	80	100	150	200	250	300
流量系数Kv	22	64	95	170	252	400	920	1800	2500	4000
允许压差△P (100kpa)	等于公称压力									
执行机构	PSQl02				PSQ202		PSQ502		PSQ702	

四、外形尺寸、重量



mm

公称通径 DN	执行机构	K	ΦM	E	L	H	重量(kg)
25	PSQl02	182	125	157	60	526	17
40					95	569	19
50					110	655	27
65					138	736	38
80	PSQ202	210	200	184	170	834	59
100					192	913	80
150	PSQ502	252	250	220	285	1012	105
200					370	1051	119
250	PSQ702				450	1166	155
300					500	1236	175

QSV0 系列智能电动 0 型切断球阀

QSV0 型切断球阀是 QSV 智能电动调节阀系列产品之一，它由封 PSQ 智能型电动执行器与优质的阀门相组合构成，是一种高性能的调节阀。可广泛用于电力、冶金、石油、化工、医药、锅炉、轻工等行业的自动控制系统中。特别适用于造纸、污水处理的控制。

电动执行机构接受 4～20mA 控制信号，改变阀门的开度，同时将阀门开度的隔离信号反馈给控制系统，实现对压力、温度、流量、液位等参数的调节。

一、主要特点

● 配用 PSQ 智能型直行程电动执行器，体积小、规格全、重量轻、推力大、操作方便，无调整电位器，可靠性高、噪声小。

● PSQ 电动执行器采用一体化结构设计，具有自诊断功能，使用和调校十分方便。

● 有数字显示窗口，可看到控制信号值、反馈信号值、电动手操值。

● PSQ 智能型电动执行机构功能：带断控制信号故障判断、报警及保护功能。即断信号时可使执行机构或开；或关；或保持；或在 0～100%之间予置的任意位置。及带阀门堵转故障判断、报警及保护功能。

● QSV0 型切断球阀具有阀门结构简单，装卸维护方便、流阻小、密封可靠、甚至切断。

● 流向可任意，可调范围广、能用于高压和大口径场合，控制高粘度，带有纤维和细颗粒的介质。

二、主要技术参数

1、执行机构

型　　式：PSQ 智能型角行程执行机构

输入信号：4～20mADC

输入阻抗：250Ω

输出信号：4～20mADC

输出最大负载：＜650Ω

断信号阀位置：可任意设置为保持/全开/全关/0～100%间予置的任意值

电　　源：220V 士 10%/50Hz

推力规格：100Nm、200Nm、500Nm、700Nm、1200Nm、2000Nm、3000NIIl

阀作用型式：任意设置正/反作用

防护等级：IP65

基本误差：±1.0%

死　　区：≤±l.0%

回　　差：≤±l.0%

2、阀体

阀　　体：CF8I(316)

型　　式：法兰式

公称通径：25～200mm

公称压力：PNl.0、1.6、2.5、4.0、6.4MPa

连接形式：法兰连接

法兰标准按 JB/T79.1-94(PNl.6)

JB/T79.2-94(PN6.4)

介质温度：-40～220℃

填　　料：V 型聚四氟乙烯(PTFE)、石墨

3、阀内组件

球芯形式：球体

材　　料：球芯：不锈钢

转轴：聚四氟乙烯(PTFE)

阀座：聚四氟乙烯、复合材料、机械用碳

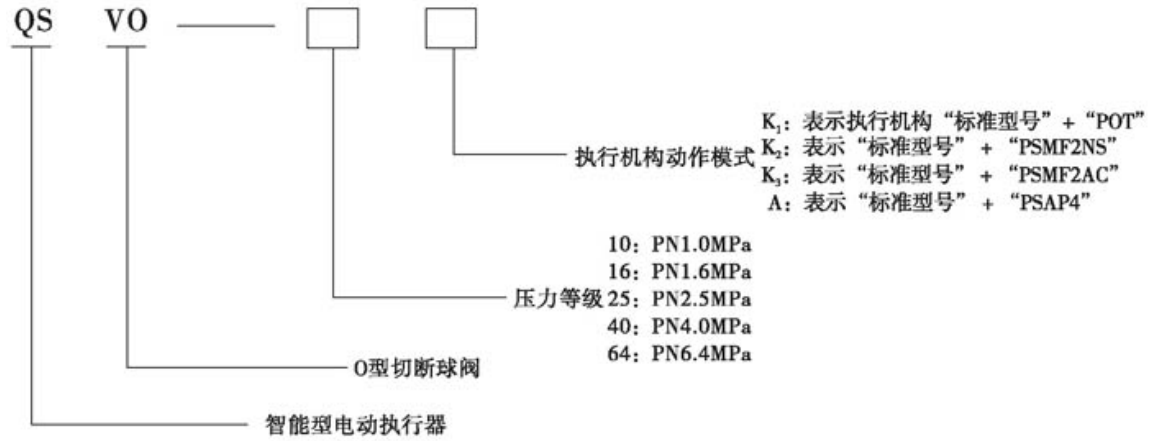
球芯转角：90°

流量特性：快开

泄 漏 量：按美国 ANSIBl6.104—1976　标准测试，无泄漏

可调范围：100：1

三、命名方法



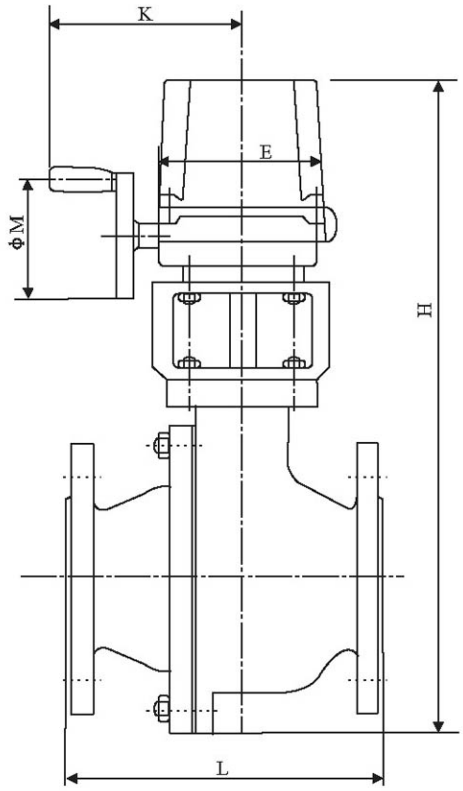
1、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
无源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA版馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2AC”
调节动作模式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

2、额定流量系数 Kv、允许压差、相配执行机构

公称通径(mm)	25	40	50	65	80	100	125	150	200
流量系数Kv	80	223	410	640	lllO	1970	2910	3856	4568
允许压差 △p MPa	等于公称压力							5.2	2.6
执行机构	PSQl02	PSQ202		PSQ502		PSQ702			

四、外形尺寸、重量



mm

公称通径 DN	执行机构	K	ΦM	E	L		H	重量(kg)	
					PN1.6	PN6.4		PN1.6	PN6.4
25	PSQ102	110	125	158	140	165	430	75	16
32					165	180	440	17	18
40	PSQ202	252	250	220	180	200	563	28	30
50					200	220	570	30	32
65	PSQ502				220	250	678	50	63
80					250	280	707	75	78
100	PSQ702				280	320	789	79	102
125					320	400	841	102	106
150					360	403	878	108	113
200					400	550	954	123	130

QS 系列智能电动调节阀

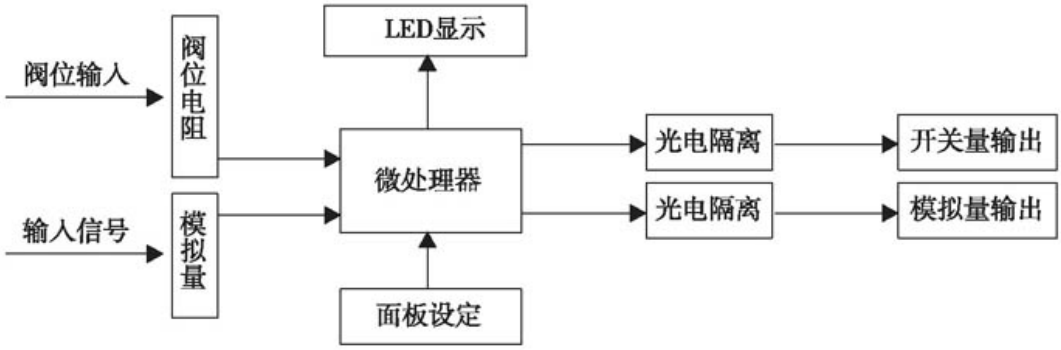
一、工作原理

1、PSL、PS0 智能型电动执行机构

输入 4～20mA 信号至 PS 电动执行机构的智能控制器和来自位置信号发生组件产生的开度信号相比较并放大，向消除其偏差的方向驱动并控制电机转动。当其偏差值达到零时，电机停止转动。输入信号按一定比例决定了输出轴的位置。

PS 执行机构由智能控制器、反馈组件、手轮、限位开关等组成。

智能放大器电路原理见下图，PSA94 智能控制器以专用单片微处理器为基础，通过输入回路把模拟信号，阀位电阻值信号转换成数字信号，微处理器根据采样结果通过人工智能控制软件后，显示结果及输出控制信号。



二、执行机构动作模式选择

有源开关动作模式，输入：电机正转、反转相线；及中线 输出：0～1000Ω反馈信号	型号为“标准型号”+“POT”
元源开关动作模式，输入：无源触点信号 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSMF2NS”
有源开关动作模式，输入：电机正转，反转相线；及中线 输出：4～20mA反馈信号	型号为“标准型号”+“PSNF2AC”
调节动作摸式，输入：4～20mA 输出：4～20mA反．馈信号	型号为“标准型号”+“PSAP4”

三、电气接线

1．开关动作模式

1.1 电阻反馈输出

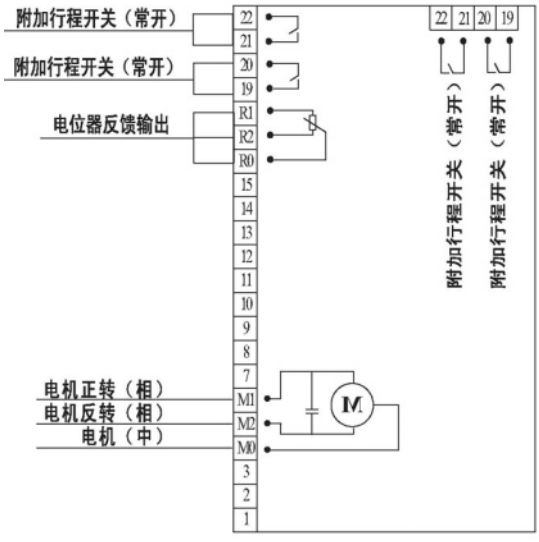
输　入：电机正转、反转相线；及中线。

输　出：0～1000Ω反馈信号。

执行机构内有端子

打开机壳即可看见如图示意，执行机构外壳内有端子条用于电气接线，选择适当的电源线与执行

机构相连，建议使用Φl.0(mm)²导线。



PSL系列直行程执行机构开关动作接线图
PSQ系列角行程执行机构开关动作接线图

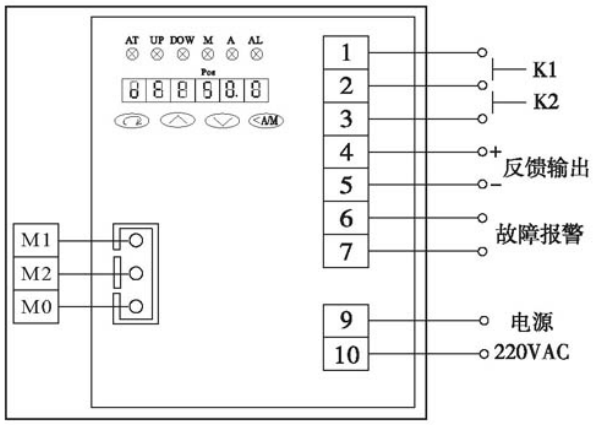
1.2 PSMF2NS 无源触点开关动作模式

输入：无源触点信号。

输出：4～20mA 反馈信号。

控制信号为继电器信号或其他触点信号

控制信号 \ CF值	0	1
K1不按下、K2不按下	不动作	不动作
K1按下、K2不按下	正转	反转
K1不按下、K2按下	反转	正转
K1按下、K2按下	不动作	不动作

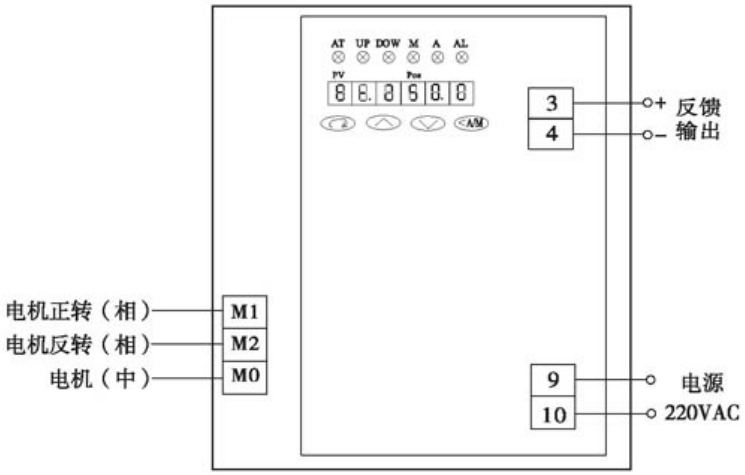


1.3 PSMF2AC 有源触点开关动作模式

(PSAP4 开关动作模式)

输入：电机正转，反转相线及中线。

输出：4～20mA 反馈信号。



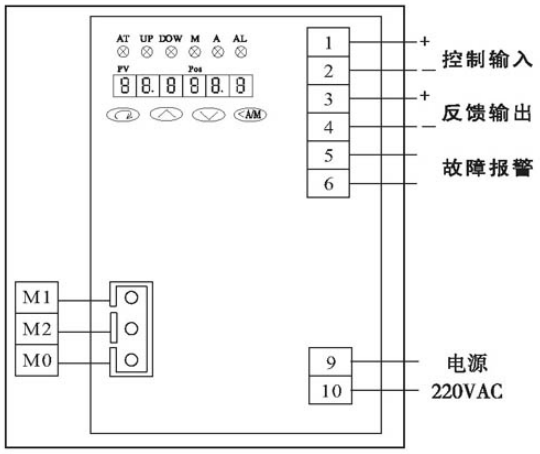
2．PSAP4 调节动作模式

输入：4～20mA

输出：4～20mA 反馈信号。

打开机壳即可看见如图示意。

执行机构外壳内有端子条用于电气接线，选择适当的电源线与执行机构相连，建议使用Φ1.0(mm)2 导线。



四、产品调试

(一) PSL 直行程执行机构

1、限位开关的调整

执行机构与阀门连接后，必须设定执行机构以满足阀门控制的要求，根据阀门类型调整执行机构的限位开关是决定于“ 行程 ”或“ 关断力/行程 ”。

基本原则：

- 对于直通阀，首先根据“ 关断力/行程 ”设置关的位置，然后根据阀门的额定行程设置开的位置。
- 对于三通阀，根据“ 关断力/行程 ”设器二个终端位置。根据“ 关断力/行程 ”决定执行机构限位开关。
- 手动执行机构驱动阀门的阀蕊接触阀座。当阀杆开始轴向动作时，阀杆受力为执行机构盘簧的反作用力。

2、具体调试：

用户在选购智能型直行程电动执行结构与阀们进行组合安装调试时，请注意！！

① 当执行器与阀门*连接组合好后*，调正齿条板上的两个凸快来确定调节阀的所需行程大小。(见图1)。

② 将执行机构输出轴走到所需行程的50%位置上 。

③ 同时按下“ ↷ ”和“ ◄ ”键5秒钟，AT指示灯亮，且前二位数码管显示“ 88 ”（At)。

④ 脱开齿轮旋转反馈电位器，使后三位数码管显示“ 88 ”（ok）即可。并使电位器齿轮与之啮合。

⑤ 按“ ▼ ”键确认即可。执行机构自动寻找行程零点和满度位置。当AT灯熄灭时，位置自整定结束。

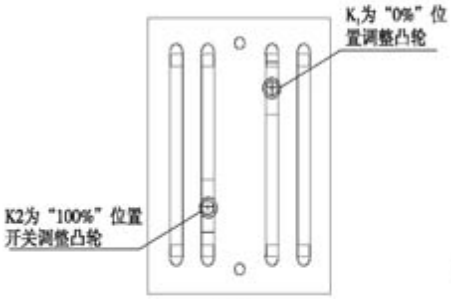


图1

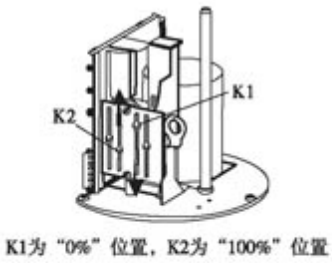


图2

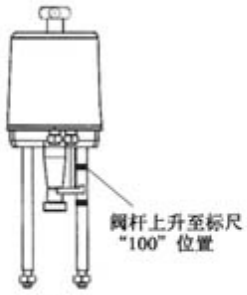


图3

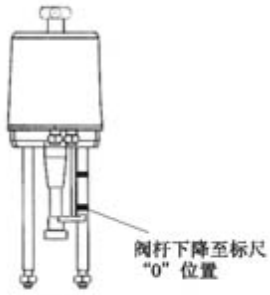
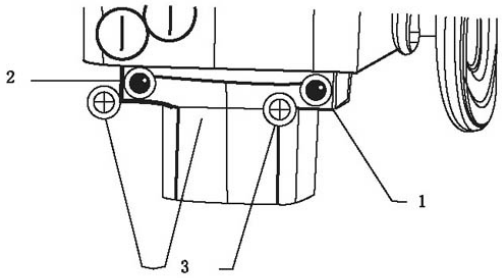


图4

(二)PSQl02～702 角行程执行机构

1．限位开关的调整

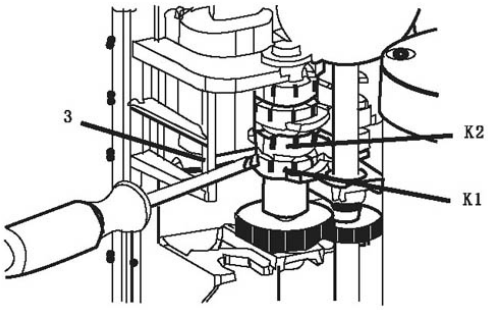


(1)电动执行机构到关位直到力矩开关动作关断执行机构。

(2)调整关限位凸轮(见右图)直到微动开关听见“ 卡嗒 ”声。

步骤(1)，(2)后再调整机械关止端以确保在执行机构达到机械止端前限位开关动作。

(3)旋下塑料防护螺钉(见右图)，并用内六角板手逆时针旋转螺钉半周。



(4)重新旋紧塑料防护螺钉。

(5)电动执行机构到开位，直到力矩开关动作关断执行机构。

(6)调整开限位凸轮(见右图)直到微动开关听到“ 卡嗒 ”声。

步骤(5)(6)后再调整机械开止端以确保在执行机构达到止端前限位开关动作。

(7)旋下塑料防护螺钉，并逆时针旋转螺钉半周。

(8)重新旋紧塑料防护螺钉。

2. 具体调试

（1）将执行机构输出轴走到所需行程的50%位置上（一般情况下在45°位置）。

（2）同时按下“ ↷ ”和“ ◄ ”键5秒钟，AT指示灯亮，且前二位数码管显示“ 88 ”（At)。

（3）脱开齿轮旋转反馈电位器，使后三位数码管显示“ 88 ”（ok）即可。并使电位器齿轮与之啮合。

（4）按“ ▼ ”键确认即可。执行机构自动寻找行程零点和满度位置。当AT灯熄灭时，位置自整定结束。

(三)PSQl202～3002 角行程执行机构

3.1 主要结构和功能

(1)电动机：选用 200V 单相阀门专用电机。

(2)减速机构：为两级蜗轮、蜗杆减速机构。

(3)行程控制及位置指示机构：从输出轴直接引出凸轮轴作 90°回转，限位凸轮也作 90°回转进行行程控制。开度指示牌与凸轮轴同轴，作 90°回转进行阀位指示。

(4)转矩控制机构：用于控制电动执行器转矩的大小，由开、关两方向凸轮及微动开关组成。

(5)手一电动切换及手动机构：为半自动电动优先式，扳动切换手柄完成切换后即可进行手轮操作。当电动操作时，切换手柄自动复原。

3.2 电动执行器与阀门的连接

随电动执行器提供给用户的阀杆接头有两利，(可任选一种)。其中一种用 4 个螺钉安装在电动执行器输出轴的底部；另一种与输出轴为渐开线花键连接。

(1)阀杆接头(带 4 个螺钉)的连接

取下阀杆接头，使用“ L ”板手，将阀杆接头取下。

加工阀杆接头，按阀杆的轴径、键的尺寸，加工阀杆接头的孔和键糟，键糟的方向和位置应与阀杆接头的 4 个螺孔方向之一对齐。

重新安装阀杆接头。

根据阀门上电动执行器的方位，选择阀杆接头上键糟的一个方向。(电动执行器装在阀门上的安装位置有 4 种,用户可根据需要选择其中之一)

检查电动执行器的开关方向是否与阀门所要求的开关方向一致。

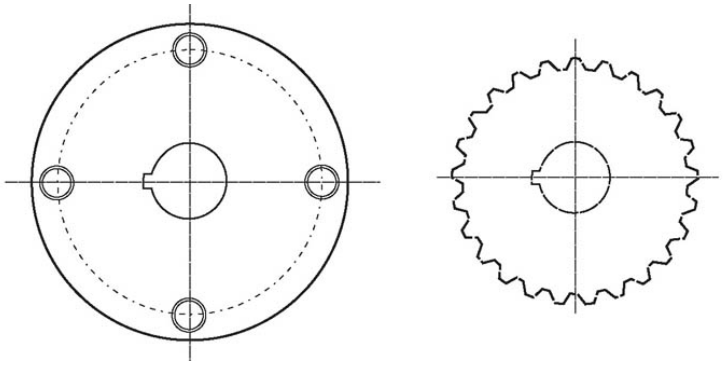
将阀杆接头插入输出轴孔，并使用“ L ”扳手，拧紧 4 条坚固螺钉。

(2)浙开线花键接头的连接

取下花键接头，按阀杆的轴径、键的尺寸，加工阀杆接头的孔和键糟。

将加工好的阀杆接头按阀杆键糟方向放至输出轴内，如不合适可沿圆周转动 1 齿。

进行角度微调，阀杆接头如图所示：



3.3 行程限位开关的调整

电动前的注意事项：

电动执行器首次运行时，必须确认电机的转动方向是否正确，若不正确可能对电动执行器造成损坏(即必须保证电机电源相序正确)。

(1)先转动手轮，手动将阀门运行至“ 开—关 ”中问位置，然后进行开或关的操作，以检查阀门电动时的运行方向是否正确。

——输出轴顺时针转动(面向开度窗)：阀门关闭。

——输出轴逆时针转动(面向开度窗)：阀门打开。

(2)若阀门转动方向与上述的正确方向相反，应立即停止操作，并应再次检查接线(需改变电机与电源相序的连接)。

A．“ 关 ”向限位开关的设定

以上准备就绪的事将进行如下调整：

(1)拉动手一电动切换手柄至手动位置后，顺时针转动手轮，使阀门至全关位置。

(2)用“ L ”扳手，松动下部凸轮上的螺订(关方向的限位开关)见下图。

(3)调整凸轮，使之与下部的微动开关接触(刚好听到卡哒声)，然后紧固螺钉。

(4)接通电源，按下“ 开 ”向按钮，反方向动行某个角度，然后再向“ 关 ”方向运行，以检查阀门“ 关 ”方向限位是否准确，重复几次达到要求为止。

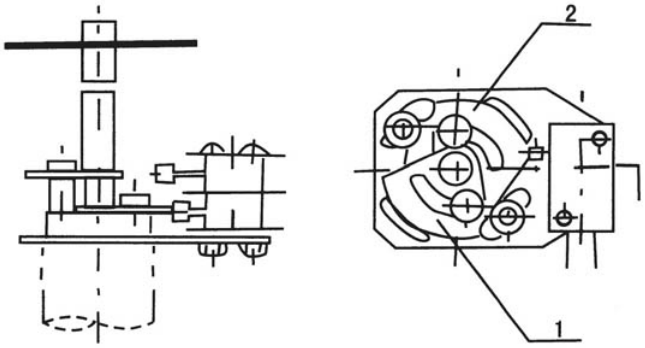
B．“ 开 ”向限位开关的设定

(1)拉动手一电动切换手柄至手动位置后，顺时针转动手轮，使阀门至全开位置。

(2)用“ L ”扳手，松动上部凸轮上的螺钉(开方向限位开关)见下图。

(3)调整凸轮，使之间与上部的微动开关接触(刚好听到卡哒声)，然后紧固螺钉。

(4)接通电源后，按下“ 关 ”向按钮，反方向运行即向“ 开 ”方向运行，以检查阀门“ 开 ”方向限位是否准确。重复几次达到要求为止，阀门的开、关位置可经过数次调整以达到与阀门的开、关位置一致。



注：序号1：上部凸轮——用于开方向限位的凸轮，
序号2：下部凸轮——用于关方向限位的凸轮。

C．阀门位置指示：

电动执行器开度指示牌与顶部刻度窗指示阀门的“ 开 ”或“ 关 ”的位置，如图所示：

D．机械限位螺栓

(1)出厂时，装置上的两机械限位螺钉已调好并紧固，无特殊需要，用户不须松动。

(2)如遇必须调整限位螺钉时，应首先确定该螺订所限制的阀门位置，当阀门右旋为关时，右侧为关限位螺钉，左侧为开限位螺钉(当箱罩开度窗向上，面对限位螺钉调整端面)。

(3)当调好阀门极限位置(或所需位置)时，先向内旋人限位螺钉至与扇形蜗轮端面相接触，而后再退回 0.5～1 圈(使之成为行程限位或过转矩的安全保护)。

最后将限位螺订外端的防松螺母可靠拧紧，至此限位调整完毕。

E．开、关运行试验

设置及机械限位后，对阀门进行三次开—关、关—开操作。

F．转矩开关

正常情况下，不必对转矩开关重新设置或调整，因为在产品发货前已在工厂进行了设置，以达到电动执行器的额定转矩。

若遇必须调整转矩开关时，请与生产厂联系。

警告：转矩开关的设置，须使用特殊的精密仪器，以保护电动执行器及阀体，必须重新设置或调整转矩时，若事先不与生产厂家联系，其质量将不会得到保证。

G．手一电动切换机构

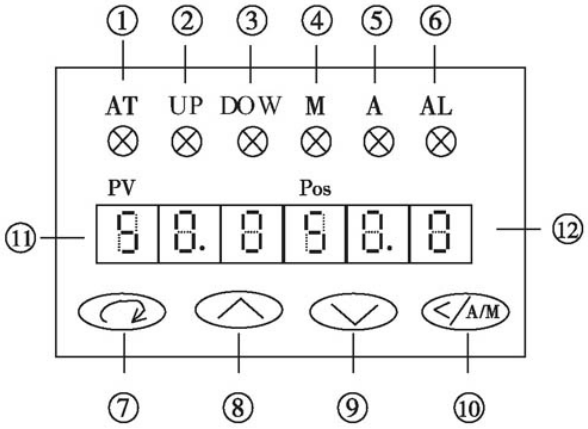
(1)手动：将切换手柄向手轮方向搬动(若挂不上，可小角度转动手轮即可切换到手动)，手动位置锁定后，可转动手轮进行开、关两方向运行。

(2)电动：接通电源，开启电机后自动进入电动位置(此时，切换手柄自动复原)。即当按下控制器的开关按钮后，电动状态自动实现。

五、PSAP4 智能控制器

1、面板说明及操作说明

1-阀门位置自动定位指示灯(简称：自整定 AT 指示灯)。
2-执行器输出轴朝上运动指示灯。
3-执行器输出轴朝下运动指示灯。
4-手动控制指示灯。
5-自动控制指示灯。
6-报警指示灯。
7-参数设置键(兼参数显示操作)。
8-数据键(兼手动朝上操作)。
9-数据键(兼手动朝下操作)。
10-数据修改移位键(兼手动／自动切换操作)。
11-控制值显示窗/故障信息显示窗(前三位数值)。
12-阀位值显示窗(后三位数值)。



2、数码显示状态

①控制值显示
②阀位值显示
③故障信息显示

前三位数值：表示控制信号%值。
后三位数值：表示阀位%值。
前三位值Er.1：表示阀位电位器有故障。
前三位值Er.2：表示输入控制信号有故障。
前三位值Er.3：表示执行器有堵转故障。

3、基本操作

按 键将依次显示下列基本参数

① 参数显示：

000000	Loc表示参数修改级别
000200	Sn表示控制信号规格
000000	oS表示断信号时，执行器输出的保护方式。
000000	CF表示作用方式
000000	dF表示控制回差
000000	No表示控制板出厂编号

②参数设置：

按 键在显示LoC000状态下，按 键、 键、 键来修改LoC参数，进入参数设置状态。(详见后文)

③手动/自动控制切换：按 键，使与手动指示灯/自动指示灯指示相对应。

在手动指示灯亮状态下，可以使控制板在手动状态下直接按 键或 键来操作执行机构上升或下降。

4、阀门位置自动定位操作(简称：阀位自整定 AT)

智能控制器自动对阀门位置进行定位测量，自动确定控制信号零位和满度，且同时也自动确定阀位的零位和满度。详见 “ 具体调试 ”)

5、功能与设置

参数功能说明

参数代号	参数含义	代码	功 能	显示	出厂设定
LoC	参数修改级别	000	只可显示Sn oS CF dF no V8.0X	000000	Loc=000
		808	允许修改oS CF dF Mod HI Lo dL Addr bAud	000000	
Sn	输入控制信号规格	4.20A	4~20mADC信号	000200	Sn=4~20mA
oS	当输入控制信号故障时，选择执行器输出的保护方式	Open	执行机构处于全开位置	000000	oS=Hold
		Clos	执行机构处于全关位置	000000	
		Hold	执行机构处于保持位置	000000	
		SV	执行机构处于设定值位置	000000	
SV	当输入控制信号故障时，执行机构输出的所需设定位置	SV	在0~100%范围设定	000000	SV=50%
CF	执行机构作用方式	1	正作用，控制信号增大时，执行机构输出轴朝下运动。	000000	CF=0
		0	反作用，控制信号增大时，执行机构输出轴朝上运动。	000000	
dF	回差（死区）	dF	在0.5~5.0%范围内设定。	000000	dF=0.5~0.8
No	控制器出厂编号	No	控制器出厂编号（四位数）	000000	
Mod	电机种类选择	Y	异步电机	000000	Mod=Y
		T	同步电机	000000	
t	异步电机控制	t	异步电机控制时间01~05之间	000000	t=01
HI	执行器行程上限限幅	HI	执行机构输出行程上限限幅设定，在（0~100%范围内设定）	000000	HI=100%
Lo	执行器行程下限限幅	Lo	执行机构输出行程下限限幅设定，在（0~100%范围内设定）	000000	Lo=0%
dL	输入控制信号数字滤波	dL	控制器内部具有一个数字滤波系统，dL越大，输入信号值越稳定，但相应也越慢。在0~20范围设定，0没有滤波。	000000	dL=0
Addr	通信地址	Addr	控制器具有RS485通讯接口，Addr参数用于设定通讯地址，有效范围0~99。在同一条通讯线路应分别设置一个不同的值以便相互区别。	000000	Addr=0
bAud	通讯特率	bAud	bAud参数定义通讯波特率，可选择9.6K、4.8K、2.4K、1.2K。	000000	bAud=9.6

六、安装和使用

1、电动调节阀最好是正立垂直安装在水平管道上，特殊需要时也可(除使电动调节阀倒置外)任意安装。在阀的自重较大和有震动场合倾斜安装时应加支承架。

2、安装时应使介质的流通方向与阀体标定箭头方向一致。电动调节阀一般应设置旁通管路。阀的口径与管路直径不一致时，应采用渐缩管件。电动调节阀安装地点应留有足够的空间，以便利调试与维修。

3、电动调节阀在安装时应避免给阀带来附加应力，当调节阀安装在管道较长的地方时，应安装支承架，使用在震动剧烈的场合，应采取相应避震措施。

4、电动调节阀在安装前，应清洗管道，清除污物，安装后使阀全开，再对管路，阀进行清洗及试验各连接处的密封性。

5、注意防潮，防止灰尘加快阀杆与填料的磨损，引起填料处泄漏。另外，如安装在露天场合，应加装保护罩，以防暴晒雨淋。

6、打开电动执行机构外罩即可进行外部接线。在执行机构和阀开始工作之前，以及移开外壳之前应切断执行机构主电源。

7、在电气线路连接后检查限位开关是否正确，首先手动执行机构到行程中部，装上外壳后在两个方向发出一个短促的电信号并观察推杆和阀杆，如果执行机构安装错误，对于单相电机只需交换开、关接线，注意不要超过阀行程。

8、将 220 伏电源相线联接到“ L ”端；中线联接到“ N ”端；接地线联接到⏚ ”端。

9、为避免冷凝水进入执行机构，在环境温度变化大或湿度大的情况下，需要装加热电阻。

10、手轮操作：必须先断电源，再手动操作手轮。

11、在安装电动调节阀时，请不要直接采用电焊操作，以免损坏内部电子线路。

七、订货须知

订货时请注明以下条件：

1、产品型号与名称

2、公称通径 DN

3、公称压力

4、流量特性

5、阀体材质

6、额定流量系数

7、介质种类和温度范围

8、阀前后压力

9、其他特殊要求